



广义S变换域有色噪声与信号识别方法

<http://www.firstlight.cn> 2004-10-31

为研究广义S变换域有色噪声与信号识别问题,首先推导白噪声在S变换和广义S变换下平均功率谱的统计规律,白噪声的平均功率谱与频率呈线性关系. 然后从理论上定性分析一般的有色噪声功率谱的分布特性, 得出在广义S变换域有色噪声的功率谱服从自由度为2的 χ^2 分布的规律, 并用Monte Carlo方法进行了验证. 在上述工作基础上, 本文提出了利用噪声和有效信号统计特性的差别, 在广义S变换域中区分噪声和信号的方法, 并用模型数据证明了方法的有效性.

[存档文本](#)